

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI *PROBLEM POSING* PADA SISWA SMP**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

YUZKY NANTIN ANINDITYA

A 410 100 258

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014



UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 71741 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi / tugas akhir:

Nama : Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIK : 196001071991031002

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi yang merupakan ringkasan skripsi / tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Yuzky Naintin Aninditya

NIM : A410100258

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Artikel : **Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika melalui *Problem***

Posing pada Siswa SMP

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 1 November 2014

Pembimbing

Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIP. 196001071991031002



SURAT KETERANGAN

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Yuzky Naintin Aninditya
NIM : A 410100258
Fakultas/Jurusan : FKIP/Pendidikan Matematika
Jenis : Skripsi
Judul : **PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI *PROBLEM POSING* PADA SISWA
KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP MTA GEMOLONG
TAHUN 2013/2014**

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukumyang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, Desember 2014

Yang menyerahkan


YUZKY NANTIN ANINDITYA

A410100258

PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI *PROBLEM POSING* PADA SISWA SMP

Oleh

Yuzky Naintin Aninditya

Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS Surakarta,

misteryuzky19@gmail.com

Abstract

This research aim is to increase mathematics motivation and learning result through using Problem Posing method for class VIII F MTA Gemolong Junior High School. This research is class action research which is done collaboratively between the mathematics teacher and the researcher. Students of class VIII F are as action receiver subject that have 33 students and the researcher is as an action giver subject. Data collecting techniques that were used are observation, field notes, documentation, and test. Data analysing techniques that were used are qualitative description and was done in the quantitative and qualitative data. The quantitative data was analyzed by using statistics description that is percentage (%). While qualitative data was analyzed by qualitative scoring (category). The research result is that there is an increase of mathematics motivation and learning result that can be seen in the indicators of motivation. They are : (1) Student's Enthusiasm in cooperating with their team work before action research is 14 students (42,42%), after action research became 30 students (90,9%); (2) student enthusiasm in answering questions before action research is 17 students (51,51%), after action research became 28 students (84,84%); (3) student's enthusiasm in doing tasks before action research is 23 students (69,69%), after action research became 32 students (96,96%); and the indicator of learning result is student's score that are more than same KKM score ($KKM \geq 70$) before action research are 22 students (66,67%), after action research became 32 students (96,96%).

Keywords : motivation, learning result, problem posing

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika melalui metode problem posing pada siswa kelas VIII F SMP MTA Gemolong Sragen. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara guru matematikadan peneliti. Siswa kelas VIII F sebagai subyek penerima tindakan yang berjumlah 33 siswa dan peneliti sebagai subyek pemberi tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan saat penelitian adalah metode observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan melalui deskriptif kualitatif dan dilakukan pada data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis melalui statistik deskriptif yakni dengan prosentase (%). Sedangkan data kualitatif dianalisis dengan penilaian kualitatif (kategori). Hasil penelitian ini adalah adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika yang dapat dilihat dari indikator motivasi yaitu: (1) Antusiasme siswa

bekerjasama dalam tim sebelum tindakan sebanyak 14 siswa (42,42%), setelah tindakan menjadi 30 siswa (90,9%); (2) Antusiasme siswa menjawab pertanyaan sebelum tindakan ada 17 siswa (51,51%), setelah tindakan menjadi 28 siswa (84,84%); (3) Antusiasme siswa mengerjakan tugas sebelum tindakan ada 23 siswa (69,69%), setelah tindakan menjadi 32 siswa (96,96%); sedangkan indikator hasil belajar yaitu nilai siswa lebih dari sama dengan KKM sebelum tindakan sebanyak 22 siswa (66,67%), setelah tindakan menjadi 32 siswa (96,96%).

Kata kunci: *motivasi, hasil belajar, problem posing*

Pendahuluan

Dalam pembelajaran matematika memerlukan motivasi belajar yang baik. Siswa dengan motivasi yang baik akan lebih mampu memahami dan memiliki daya serap yang tinggi terhadap materi. Motivasi akan semakin didukung jika materi yang diangkat lebih bermakna dan diminati oleh siswa serta didorong oleh kegiatan yang bermanfaat dan tepat terhadap siswa. Peran motivasi belajar siswa merupakan faktor utama yang menentukan kualitas hasil belajarnya. Suwardi (2012) motivasi yang dimiliki oleh siswa juga dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh. Pada hasil analisis motivasi memberikan kontribusi muatan faktor yang paling sedikit untuk psikologi siswa, yaitu sebesar 0,603. Motivasi seseorang akan sesuatu hal sangat mempengaruhi hasil yang dicapai. Siswa yang kurang motivasi terhadap pelajaran akan merasa cepat bosan dengan pelajaran. Sehingga siswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar.

Hasil observasi pendahuluan di kelas VIII semester genap SMP MTA Gemolong tahun 2013/2014 diperoleh motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa belum sesuai dengan harapan. Motivasi belajar matematika pada siswa kelas VIII F semester genap SMP MTA Gemolong dengan jumlah 33 siswa sebelum dilakukan tindakan diperoleh siswa yang antusias bekerjasama dalam sebuah tim sebanyak 14 orang (42,42%), siswa yang antusias dalam menjawab pertanyaan sebanyak 17 orang (51,51%), dan siswa yang antusias dalam mengerjakan tugas sebanyak 23 orang (69,69%). Sedangkan hasil belajar siswa yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal ($KKM \geq 70$) sebanyak 22 orang (66,67%). Dengan data tersebut dapat diamati bahwa motivasi dan hasil belajar

matematika siswa di SMP MTA Gemolong khususnya kelas VIII F masih diluar harapan.

Akar penyebab paling dominan dari rendahnya motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika adalah guru. Dalam pembelajaran guru masih menggunakan strategi pembelajaran yang bersifat konvensional, sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, dampak dari penggunaan strategi pembelajaran yang masih bersifat konvensional adalah masih banyak siswa memiliki hasil belajar matematika yang masih di bawah KKM.

Berdasarkan akar penyebab masalah yang dominan dapat diajukan alternatif tindakan dengan strategi pembelajaran *Problem Posing*. Menurut Silver (Akay dan Boz, 2010) *Problem Posing* dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang terjadi ketika siswa dilibatkan dalam merumuskan masalah dan juga ketika memproduksi masalah dan pertanyaan baru. Strategi pembelajaran *Problem Posing* memiliki keunggulan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika yang baik didalam kelas. Strategi pembelajaran *Problem Posing*, dalam pembelajarannya semua siswa terpacu untuk terlibat secara aktif dalam merancang dan membuat soal. Sehingga tidak terpusat pada guru, tetapi dituntut keaktifan dan kreatifitas siswa. Berkaitan dengan keunggulan strategi pembelajaran *Problem Posing*, Penerapan Strategi pembelajaran *Problem Posing* diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP MTA Gemolong tahun 2013/2014.

Berdasarkan uraian diatas, diajukan hipotesis yaitu melalui strategi pembelajaran *Problem Posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII F semester genap SMP MTA tahun 2013/2014.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII F semester genap SMP MTA Gemolong tahun 2013/2014. Secara khusus, bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar melalui *Problem Posing* pada siswa kelas VIII F semester genap SMP MTA Gemolong tahun 2013/2014.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Hopkins (Sutama, 2010: 15) penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, yaitu suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode observasi, catatan lapangan, wawancara, dokumentasi, dan tes. Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (Margono, 2011: 158). Catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian yang penting dalam suatu proses pembelajaran yang muncul saat proses pembelajaran matematika berlangsung belum terdapat dalam pedoman observasi. Wawancara digunakan untuk mendapat informasi mengenai fakta, keyakinan, perasaan, dan niat. Menurut Arikunto (2010: 274) metode dokumentasi adalah suatu metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, agenda dan sebagainya. Tes merupakan sekumpulan pertanyaan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi maupun kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 266-267).

Teknik analisis data melalui deskriptif kualitatif dan dilakukan pada data kuantitatif dan kualitatif. Data yang berupa kuantitatif dianalisis melalui statistik deskriptif yakni dengan prosentase (%). Sedangkan data kualitatif dianalisis dengan penilaian kualitatif (kategori) (Sutama, 2010: 35). Dalam analisis data ini peneliti mengamati aktivitas siswa dan melaksanakan tes setiap siklus pembelajaran. Sehingga apabila dalam satu siklus siswa mendapatkan suatu peningkatan hasil tes maka strategi tersebut bisa dikatakan berhasil, tapi apabila tidak ada peningkatan maka peneliti akan melakukan siklus berikutnya.

Dalam penelitian ini, keabsahan data dilakukan dengan observasi secara terus menerus dan triangulasi data. Menurut Sutama (2010: 101) Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain

diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Dalam penelitian ini, keabsahan dilakukan dengan triangulasi sumber, yaitu membandingkan data hasil pengamatan tes dengan hasil observasi lain.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada awalnya strategi pembelajaran *Problem Posing* kurang efektif dikarenakan kurang terbiasanya guru memakai strategi tersebut. Namun seiring dengan berjalannya waktu, guru mulai terbiasa dan pembelajaran yang awalnya terlihat membosankan menjadi pembelajaran yang efektif dan menarik. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang diterapkan melalui metode diskusi yang mengaitkan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari yang sering dialami oleh siswa.

Di dalam kelas guru bertindak sebagai fasilitator bagi para siswa dalam diskusi. Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan. Pada tahap pembelajaran siklus I, guru merasa bahwa proses diskusi belum berjalan dengan baik. Namun pada tahap siklus II, dengan meningkatnya motivasi dan hasil belajar siswa, menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan kondusif. Guru merasakan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan telah berhasil. Sehingga menumbuhkan percaya diri dan antusias guru untuk menerapkan strategi *Problem Posing* pada pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan pembelajaran sejak silus I sampai berakhirnya tindakan siklus II, motivasi belajar siswa mengalami peningkatan yang baik. Hasil penelitian pada tindakan kelas siklus II diperoleh kesepakatan bahwa tindakan belajar yang diambil telah berhasil meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

Tujuan dari penelitian tindakan ini yaitu meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Indikator dari motivasi belajar yaitu, antusiasme siswa bekerjasama dalam tim, antusiasme siswa dalam menjawab pertanyaan , antusiasme siswa mengerjakan tugas. Dan indikator hasil belajar adalah nilai siswa lebih dari samadengan KKM ($KKM \geq 70$).Berdasarkan hasil observasi awal,

motivasi dan hasil belajar matematika siswa di SMP MTA Gemolong masih relatif rendah. Hal itu ditunjukkan dari pengamatan yang dilakukan di kelas VIII F yang berjumlah 33 siswa.

Motivasi belajar matematika dari 33 siswa yaitu antusiasme siswa bekerjasama dalam sebuah tim sebanyak 14 siswa (42,42%), antusiasme siswa dalam menjawab pertanyaan sebanyak 17 siswa (51,51%), antusiasme siswa dalam mengerjakan tugas sebanyak 23 orang (69,69%). Dan siswa yang nilainya lebih dari sama dengan KKM (70) sebanyak 22 siswa (66,67%).

Pada tindakan kelas siklus I motivasi dan hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan kondisi awal. Hal tersebut dapat dilihat dari data observasi belajar siswa pada tindakan kelas siklus I. Siswa yang antusias bekerjasama dalam sebuah tim sebanyak 21 orang (63,63 %), siswa yang antusias dalam menjawab pertanyaan sebanyak 22 orang (66,67 %), siswa yang antusias mengerjakan tugas sebanyak 27 orang (81,81 %), siswa yang hasil belajarnya memenuhi KKM sebanyak 29 siswa (87,88%).

Pada tindakan kelas siklus II ini kegiatan pembelajaran sudah berjalan sesuai harapan. Motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada tindakan kelas siklus II ini sudah cukup bagus. Diperoleh rincian bahwa siswa yang antusias bekerjasama dalam sebuah tim sebanyak 30 orang (90,9 %), siswa yang antusias dalam menjawab pertanyaan sebanyak 28 orang (84,84 %), siswa yang antusias mengerjakan tugas sebanyak 32 orang (96,9 %), siswa yang hasil belajarnya memenuhi KKM sebanyak 32 siswa (96,9 %).

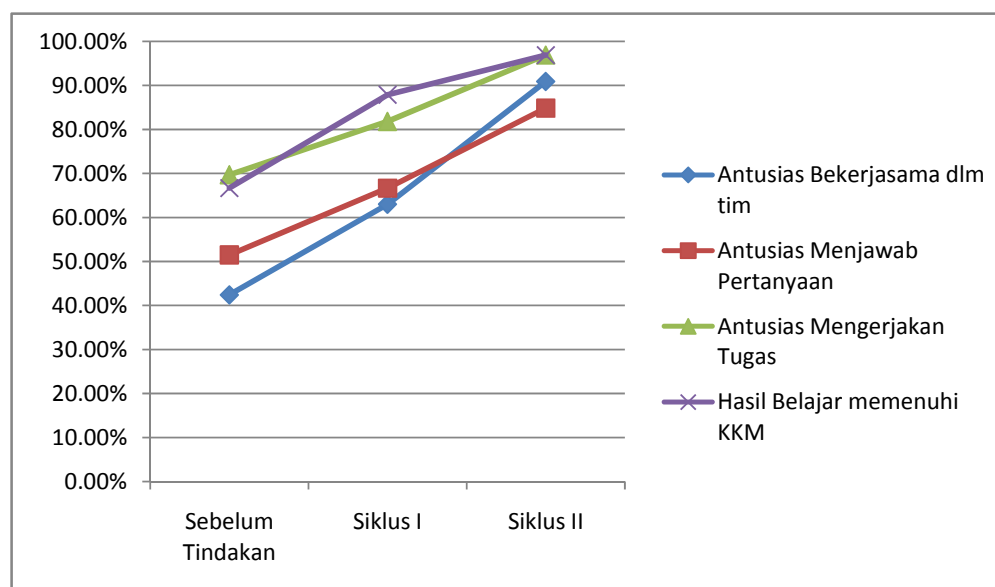
Berdasarkan data pelaksanaan tindakan tersebut dapat dilihat dalam tabel 1.4 berikut.

No	Indikator Motivasi Belajar Matematika	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1.	Antusias bekerjasama dalam tim	14 siswa (42,42%)	21 siswa (63%)	30 siswa (90,9%)
2.	Antusias menjawab pertanyaan	17 siswa (51,51%)	22 siswa (66,67%)	28 siswa (84,84%)
3.	Antusias mengerjakan tugas	23 siswa (69,69%)	27 siswa (81,81%)	32 siswa (96,9%)

No	Indikator Hasil Belajar Matematika	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1.	Hasil belajar memenuhi KKM	22 siswa (66,67%)	29 siswa (87,88%)	32 siswa (96,9%)

Tabel 4.1 Data Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika

Data penelitian diatas berkaitan dengan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika, data diatas dapat dilihat secara grafis. Gambar dibawah ini menunjukkan grafik peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika. Profil kelas sebelum dan sesudah penelitian dalam pengamatan aktifitas siswa pada gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar pada Siswa melalui

Penerapan Strategi *Problem Posing*

Pada kondisi awal sebelum dilakukanya tindakan, antusiasme siswa bekerjasama dalam tim sebanyak 14 siswa (42,42%). Hanya terjadi sedikit interaksi antar siswa dalam pembelajaran ini karena pembentukan kelompok yang tidak heterogen berdasarkan prestasi. Interaksi hanya terjadi satu arah antara guru ke siswa. Masih banyak siswa yang belum bisa bekerjasama dengan kelompoknya dengan baik. Menurut Indiyani (2006) adanya pengelompokan heterogen akan memberi kesempatan bagi anggota kelompok untuk saling membantu teman yang mengalami kesulitan, terutama bagi siswa yang merasa kesulitan belajar dengan guru. Hal ini didukung oleh Suroto (2011) bahwa antusiasme bekerjasama dalam

kelompok sangat dibutuhkan dalam metode *Problem Posing*. Hal ini dapat dimaknai bahwa kelompok belajar yang heterogen akan memunculkan interaksi antar siswa dalam kelompok sehingga terjadi kerjasama tim yang akan memudahkan siswa dalam belajar.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I dan II, motivasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I antusiasme siswa bekerjasama dalam tim sebanyak 21 siswa (63,63%) dan pada siklus II sebanyak 30 siswa (90,9%). Menurut Rahmat (2013) tujuan dari pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing* yaitu diharapkan siswa menjalin kerjasama antara siswa dalam satu kelompok maupun dengan siswa lainya dengan baik, siswa dapat mengembangkan pengetahuannya dengan berbagi pengetahuan dengan sesama teman satu kelompok, dengan begitu dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Dengan tujuan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Teori belajar Vygotsky (Suparmi, dkk.: 2013) menyatakan bahwa dengan adanya kerjasama kelompok siswa akan menerima lebih banyak informasi dari orang lain yang dijadikan pengalaman belajar. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa dengan menerapkan pembelajaran *Problem Posing* siswa akan lebih banyak bekerjasama dalam kelompoknya sehingga pengetahuannya akan berkembang. Dengan berkembangnya pengetahuan, maka informasi dan pengalaman belajar akan semakin banyak.

Pada kondisi awal sebelum dilakukannya tindakan, antusiasme siswa menjawab pertanyaan sebanyak 17 siswa (51,51%). Siswa belum terlalu antusias menjawab pertanyaan karena antusiasme bekerjasama dengan tim juga masih kurang. Hal ini sesuai penelitian terdahulu dari Sudarman dan Umi (Nisak, dkk.: 2013) bahwa antusiasme menjawab pertanyaan erat kaitanya dengan aktifitas bekerjasama dalam kelompok. Hasil penelitian dapat dimaknai bahwa dalam belajar matematika siswa harus memiliki antusiasme bekerjasama dengan kelompoknya agar antusiasme menjawab pertanyaan dapat meningkat.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I dan siklus II, motivasi belajar matematika mengalami peningkatan. Pada siklus I antusiasme siswa menjawab pertanyaan sebanyak 22 siswa (66,67%) dan pada siklus II sebanyak 28 siswa

(84,84%). Sesuai dengan penelitian Sri Astutik (2012) bahwa antusiasme menjawab pertanyaan juga erat kaitanya dengan aktifitas diskusi. Rasmianti, dkk. (2013) mengemukakan bahwa pemilihan dan penerapan metode pembelajaran *Problem Posing* ini akan mempengaruhi cara belajar siswa yang semula cenderung untuk pasif kearah yang lebih aktif. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa aktifitas diskusi dalam kelompok dapat mempengaruhi antusiasme siswa dalam menjawab pertanyaan. Dan *Problem Posing* dapat melatih siswa untuk aktif dalam belajar sehingga mempengaruhi antusiasme dalam menjawab pertanyaan.

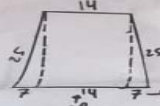
Pada kondisi awal sebelum dilakukannya tindakan, antusiasme siswa mengerjakan tugas sebanyak 23 siswa (69,69%). Siswa kurang peduli akan pentingnya latihan soal. Menurut Astra (2012) dalam pembelajaran matematika, *Problem Posing* menempati posisi yang strategis. Siswa harus menguasai materi dan urutan penyelesaian soal secara mendetail. Hal tersebut akan dicapai jika siswa memperkaya khazanah pengetahuannya tak hanya dari guru melainkan perlu belajar secara mandiri. Hasil penelitian dapat dimaknai bahwa supaya siswa antusias mengerjakan tugas seharusnya siswa diberi kesadaran bahwa pentingnya latihan soal akan menambah penguasaan materi.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I dan siklus II, motivasi belajar matematika mengalami peningkatan. Pada siklus I antusiasme siswa mengerjakan tugas sebanyak 27 siswa (81,81%) dan pada siklus II sebanyak 32 siswa (96,96%). Mustamin (2010) mengungkapkan, selain metode yang diterapkan guru, siswa tidak hanya menerima pengetahuan tetapi mengkonstruksi pengetahuan tersebut dengan berbagai aktivitas pembelajaran. Sehingga pelajaran menjadi bermakna dan dapat diterapkan dalam kehidupan siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aldila dan Mulyanratna (2013) bahwa pemberian tugas akan melatih peserta didik bertanggung jawab serta banyak membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran. Hasil penelitian dapat dimaknai bahwa dengan mengkonstruksi pengetahuan seperti yang diterapkan pada metode *Problem Posing*, hasil belajar siswa akan optimal. Selain itu, siswa yang rutin mengerjakan tugas maka tanggung jawabnya akan semakin besar serta

banyak membantu siswa dalam pemahaman sehingga antusiasme mereka dalam hal mengerjakan tugas akan semakin meningkat.

Berikut ini adalah contoh hasil pekerjaan siswa, yang dikerjakan secara berkelompok.

1. a.



$28 - 14 = 14 : 2 = 7$

$$t.alas^2 = c^2 - a^2$$

$$= 25^2 - 7^2$$

$$= 625 - 49$$

$$\sqrt{576}$$


$$= 24 \text{ cm}$$

1 b. K.alas = $a + b + c + d$
 $= 14 + 25 + 28 + 25$
 $= 92 \text{ cm}$

c. L.alas = $\frac{(a+b) \cdot t}{2}$
 $= \frac{(14 + 28) \times 24}{2}$
 $= 504 \text{ cm}^2$

d. L.prisma = $(2 \times L.alas) + (K.alas \times t)$
 $= (2 \times 504) + (92 \times 24)$
 $= 1008 + 2208$
 $= 3216 \text{ cm}^2$

2.



Hitunglah Luas permukaan sebuah prisma dan volumenya!

a. L. Prm = $(2 \times L.alas) + (K.alas \times t)$
 $= (2 \times 4000) + (420 \times 100)$
 $= 8000 + 42000$
 $= 50.000 \text{ cm}^2$

b. V = L.alas $\times t$
 $= 4000 \times 100$
 $= 400000 \text{ cm}^3$

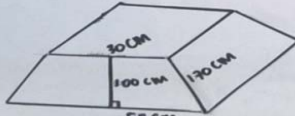
Kelompok 3 Anggota

- Kamila Rizka Ananda
- Nurul Hafidza Anwar
- Alifia Shabrina
- Nurul Hafidza Anwar
- Nurul Hafidza Anwar

Gambar 1. Jawaban siswa secara berkelompok

Masing masing siswa mengajukan masalah, kemudian mengkonstruksikan masalah beserta penyelesaiannya seperti berikut.

2.



Hitunglah Luas permukaan sebuah prisma dan volumenya!

a. L. Prm = $(2 \times L.alas) + (K.alas \times t)$
 $= (2 \times 4000) + (420 \times 100)$
 $= 8000 + 42000$
 $= 50.000 \text{ cm}^2$

b. V = L.alas $\times t$
 $= 4000 \times 100$
 $= 400000 \text{ cm}^3$

Gambar 2. Pengajuan masalah oleh siswa beserta penyelesaiannya

Pada kondisi awal sebelum dilakukannya tindakan, nilai siswa lebih dari sama dengan KKM ($KKM \geq 70$) sebanyak 22 siswa (66,67%). Siswa masih kurang termotivasi dalam belajar karena metode belajar yang masih konvensional. Menurut Mustamin (2010) bahwa salah satu faktor penentu hasil belajar siswa adalah metode-metode yang dilakukan oleh guru selama pelaksanaan proses pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial agar hasil belajar siswa maksimal.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I dan siklus II, hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai siswa lebih dari sama dengan KKM ($KKM \geq 70$) sebanyak 29 siswa (87,88%) dan pada siklus II sebanyak 32 siswa (96,96%). Mustamin (2010) mengungkapkan, selain metode yang diterapkan guru, siswa tidak hanya menerima pengetahuan tetapi mengkonstruksi pengetahuan tersebut dengan berbagai aktivitas pembelajaran. Sehingga pelajaran menjadi bermakna dan dapat diterapkan dalam kehidupan siswa. Berdasarkan penelitian Suwardi (2012) motivasi yang dimiliki oleh siswa juga dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh. Motivasi seseorang akan sesuatu hal sangat mempengaruhi hasil yang dicapai. Siswa yang kurang motivasi terhadap pelajaran akan merasa cepat bosan dengan pelajaran. Sehingga siswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar. Hasil penelitian dapat dimaknai bahwa dengan mengkonstruksi pengetahuan seperti yang diterapkan pada metode *Problem Posing*, maka pembelajaran akan lebih bermakna dan hasil belajar siswa akan optimal. Selain itu, ada keterkaitan antara motivasi dan hasil belajar. Semakin baik motivasi siswa maka hasil belajarnya akan semakin optimal.

Simpulan

Proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan menerapkan pembelajaran *Problem Posing*. Dalam pembelajaran ini, siswa dituntut untuk bisa mengajukan sebuah masalah dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya. Dalam implementasinya, pembelajaran *Problem*

Posing diterapkan melalui metode diskusi kelompok dan tanya jawab. Kelompok belajar yang heterogen akan memunculkan interaksi antar siswa dalam kelompok sehingga terjadi kerjasama tim yang akan memudahkan siswa dalam belajar. Dengan menerapkan pembelajaran *Problem Posing* siswa akan lebih banyak bekerjasama dalam kelompoknya sehingga pengetahuannya akan berkembang. Dengan berkembangnya pengetahuan, maka informasi dan pengalaman belajar akan semakin banyak.

Penerapan metode *Problem Posing* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari indikator yang diamati dalam penelitian ini yaitu:

1. Siswa antusias bekerjasama dalam tim sebelum tindakan ada 14 siswa (42,42%), setelah tindakan menjadi 30 siswa (90,9%).
2. Siswa antusias menjawab pertanyaan sebelum tindakan ada 17 siswa (51,51%), setelah tindakan menjadi 28 siswa (84,84%).
3. Siswa antusias mengerjakan tugas sebelum tindakan ada 23 siswa (69,69%), setelah tindakan menjadi 32 siswa (96,9%).
4. Nilai siswa lebih dari sama dengan KKM ($KKM \geq 70$) sebelum tindakan ada 22 siswa (66,67%), setelah tindakan menjadi 32 siswa (96,9%).

Daftar Pustaka

- Akay, Boz. 2010. "The Effect of Problem Posing Oriented Analyses-II Course on the Attitudes toward Mathematics and Mathematics Self-Efficacy of Elementary Prospective Mathematics Teacher". *Australian Journal of Teacher Education*, Vol.35, No.1, hal 1-75.
- Aldila, H., Mulyanratna, M. 2013. "Pengaruh Pemberian Tugas Terstruktur dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Maospati". *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol.2, No.2, 2013, hal 49-54.

- Arikunto.2010.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Astra, I.M., Umiatin, Jannah, M. 2012.”Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Presolution Posing terhadap Hasil Belajar Fisika dan Karakter Siswa SMA”.*Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, Vol.8 (2012), hal 135-143.*
- Astutik, S. 2012.”Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5E) Berbasis Eksperimen pada Pembelajaran Sains di SDN Patrang I Jember”.*Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar, Vol.1, No.2, September 2012: Diterbitkan.*
- Indiyani, N. E., Listiara, A. 2006.”Efektifitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) untuk menurunkan kecemasan siswa dalam menghadapi Pelajaran Matematika”.*Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro, Vol. 3, No. 1, hal 16-22.*
- Margono, S. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Mustamin, H. 2010.”Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Asesmen Kinerja”.*Jurnal Lentera Pendidikan, Vol.13, No.1, Juni 2010, hal 33-43.*
- Nisak, C., Sari, A. R. 2013.”Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktifitas dan Prestasi Belajar Akutansi”.*Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia, Vol.9, No.1, hal 82-89.*
- Rahmat, Tonah, Sanusi, N.M.2013.”Penerapan Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa”.<http://e-journal.unswagati-crb.ac.id/file.php?file=mahasiswa&id=798&name=JURNAL%20pdf.pdf>. Diakses: 4 September 2014, 11.28 WIB.

- Rasmianti, I., Raga, G., Agustina, I.G.A. 2013."Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Banjar".<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/download/1370/1231>.Hal 4, Diakses: 05 September 2014, 20.55 WIB.
- Suparmi, Suciati, Harlita. 2013."Implementation of Approach Contextual Teaching and Learning with Problem Posing Model to Improve Quality of Students Biology Learning in Class X.2 at SMA N 2 Karanganyar".*Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.5, No.1, hal 104-114.
- Suroto.2011."Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIF SMP N 2 Semarang melalui Penerapan Pengajuan Masalah pada Materi Bangun Datar Tahun 2010/2011".<http://ejurnal.ikipgrismg.ac.id/index.php/mediapenelitianpendidikan/article/download/319/283>. Diakses: 4 September 2014, 10.47 WIB.
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Surakarta: CV. Citra Mandiri Utama.
- Suwardi, D.R. 2012."Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Ayat Jurnal Penyesuaian Mata pelajaran Akutansi kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bae Kudus".*Economic Education Analysis Journal*, Vol. 1, No. 2, hal 1-6.